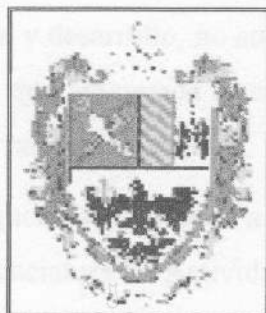


178



Universidad del Salvador

Facultad de Medicina

Lic. en Ciencias de la Salud

Lic. en Actividades Físicas y Deportivas

**Preparación Física y Rendimiento Físico en sujetos de población
general afectados por cardiopatía isquémica.**

Tesis de Grado

Autor: Buzzi, Juan Emilio

Tutor: Masotti, Alejandro

Año 2009

Agradecimientos

Por medio de la presente, es mi objetivo expresar mi más sincero agradecimiento a las personas que con su guía, apoyo, exigencia y calidad docente han contribuido a mi formación y desarrollo, no solo de alto nivel académico sino también personal, permitiendo que hoy pueda insertarme y competir en el campo profesional con las mejores herramientas posibles.

En primera instancia quisiera agradecer a la Licenciada Blanca Tobías; Directora de la Carrera de Licenciatura en Actividades Físicas y Deportivas de la Facultad de Medicina de la Universidad del Salvador, por ser la responsable de conducirnos en la evolución de la carrera, y al Licenciado Alejandro Masotti, quien en su rol de tutor ha contribuido a la realización de esta tesis.

Atentamente

JUAN EMILIO BUZZI



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Dedicatoria

A mis padres, quienes con su esfuerzo, ayuda, aliento y guía constante hicieron posible mi crecimiento académico y profesional, GRACIAS!

JUAN EMILIO BUZZI



USAL
UNIVERSIDAD
DEL SALVADOR

Índice

4. Introducción	5
4.1. Área	5
4.2. Tema	5
4.3. Título	5
4.4. Problema	5
4.4.1. Antecedentes	5
4.4.2. Justificación	5
4.5. Preguntas de investigación	7
4.6. Objetivos	7
4.7. Materiales y métodos	7
4.8. Población y muestra	7
4.9. Tiempo y espacio	8
5. Marco teórico	8
5.1. Desarrollo	8
5.2. Hipótesis	61
5.2.1. Hipótesis nula	61
5.3. Variables	61
5.3.1 Indicaciones	61
6. Resultados y discusiones	61
7. Conclusiones	70
8. Recomendaciones	71
9. Anexo	72
10. Bibliografía	76

4. Introducción.

4.1. Área: Salud y Deporte.

4.2. Tema: Preparación Física para Cardiópatas de Población General.

4.3. Título: Preparación Física y Rendimiento Físico en sujetos de población general afectados por cardiopatía isquémica.

4.4. Problema.

4.4.1. Enunciado: ¿Es posible crear una preparación física que genere un rendimiento óptimo para personas con cardiopatía isquémica, y que de esta manera puedan tener participación deportiva?

4.4.2. Justificación: Este trabajo de investigación pretende encontrar la manera más adecuada de llevar el organismo del cardiópata al desarrollo óptimo de sus posibilidades para que pueda incluirse en actividades deportivas. Al hablar de la manera más adecuada, se hace referencia a una preparación física acorde a sus alcances y limitaciones, que le permita, dentro de un marco saludable, desarrollarse como *deportista de características especiales*. De esta manera, aquellas personas con afecciones cardíacas, no estarán encadenadas solamente a un plan de rehabilitación mediante el ejercicio, sino que podrán tener acceso, como la población sana, a participar, como protagonistas, de ciertos eventos y de actividades deportivo-recreativas. Teniendo en cuenta lo dicho, no sólo los sujetos afectados por patologías cardíacas se beneficiarían con el presente trabajo, sino también aquellos profesores de educación física, entrenadores personales, etc., que trabajen con este tipo de población, sirviéndoles como una guía práctica para desempeñarse en su función de agentes de *salud y deportes* ante una población tan peculiar como la que está en cuestión.

4.4.3. Antecedentes:

“La muerte súbita (MS) es la muerte cardiovascular no traumática, abrupta e inesperada, que se produce dentro de la primera -hora de comenzados los síntomas. En medicina del deporte se incluyen como MS las producidas por injurias térmicas (golpe de calor), rabdomiolisis, asma y *commotio cordis*. Prevención, evaluación y certificación constituyen una triada que permite disminuir el riesgo de

MS. La omisión o la confección incorrecta de un certificado médico, o la realización inadecuada de una evaluación, pueden aumentar el riesgo de MS. Esta situación debe ser comprendida como una responsabilidad compartida por el médico y el deportista (Consenso Nacional para la Evaluación y Certificación de la Persona Físicamente Activa). El presente trabajo evaluó 1.001 casos de MS vinculada al ejercicio, todos con registro de autopsias, obtenidos de la bibliografía internacional y ocurridos durante los últimos 40 años. Se han tenido en cuenta rasgos distintivos de las víctimas, tales como edad, etiología, características clínicas, riesgos y estrategias de prevención de la MS".¹

En el capítulo 43 de Fisiología del Ejercicio, Fernández Vaquero y Serratos Fernández abordan la cardiopatía isquémica, la prescripción del ejercicio específico para ella y el efecto provocado por la práctica de la actividad física en el organismo afectado por la correspondiente patología.²

"Precauciones a tener en cuenta cuando se prescriben ejercicios físicos".

RESUMEN:

"Aunque las ventajas de realizar actividad física regular son innegables, hay limitaciones para los beneficios que ofrece el entrenamiento. En este artículo se explican las precauciones que son necesarias tener en cuenta cuando se dosifican las cargas físicas, relacionándose las alteraciones estructurales cardíacas que con mayor frecuencia se han vinculado con la muerte súbita en sujetos que practican deportes, se brindan recomendaciones para reducir las lesiones durante la práctica del ejercicio físico y los aspectos a tener en cuenta al dosificar las cargas de trabajo físico".³

"Entrenamiento físico para personas con cardiopatías".

"Las enfermedades cardiovasculares, constituyen en la actualidad la segunda causa de muerte en nuestro país. La promoción de hábitos de vida saludables y la intervención sobre los factores de riesgos cardiovasculares, son indispensables si pretendemos una rehabilitación integral de los pacientes con cardiopatías, procurando una mejor y más rápida integración a la vida laboral y social. El ejercicio físico mejora el rendimiento cardiovascular debido a cambios hemodinámicos, hormonales, metabólicos, neurológicos y en la función respiratoria".⁴

¹ Héctor Kunik, H., Díaz Colodredo, G., "Las mil y una muertes súbitas en el deporte", Revista de la Federación Argentina de Cardiología, página 221, Volumen 35 – Nº 4, Octubre-Diciembre 2006.

² López Chicharro, J., Fernández Vaquero, A., 2006, Fisiología del Ejercicio, Madrid, España, Editorial Panamericana, 3ª Edición, página 845.

³ www.monografias.com, recuperado de la red mundial el 19/04/08

⁴ http://www.fundcolombodiaz.org.ar/contenidos.asp?CO_CODIGO=423, recuperado de la red mundial el 19/04/08

4.5. Preguntas de Investigación: ¿Cuáles son las actividades más recomendadas para las personas con cardiopatía isquémica?

¿Cuáles deberían ser las características de estas actividades?

¿Qué efectos provocan en el organismo del cardíopata?

¿De qué manera podría beneficiar al cardíopata estos efectos?

¿Cómo se traducen esos efectos en el rendimiento?

4.6. Objetivos: Determinar que el método de entrenamiento en circuito, combinando actividades aeróbicas y de fuerza, permite desarrollar un rendimiento óptimo para que quienes sufren de cardiopatía isquémica puedan desenvolverse en el ámbito del deporte recreativo.

4.7. Materiales y Métodos: La muestra consta de 17 personas seleccionadas de manera dirigida bajo determinados criterios de selección. Durante un período de diez semanas, cada sujeto realizará un plan de ejercicios adecuado a sus posibilidades, conforme a los datos de las evaluaciones pertinentes. La batería de tests La batería de testeo incluye una evaluación de fuerza (de tren superior e inferior) y una evaluación de resistencia aeróbica. Y se aplicará en tres etapas: la primera (previa al desarrollo del programa) servirá como parámetro inicial para la prescripción del ejercicio. La segunda (al inicio de la cuarta semana) y la tercera (al finalizar la décima semana) servirán como control, para observar la progresión a lo largo del programa. La carga e intensidad de trabajo se incrementará progresivamente a lo largo del desarrollo del programa según las adaptaciones.

El método de trabajo será el *entrenamiento en circuito*, donde se combinarán ejercicios de fuerza – resistencia y de resistencia aeróbica (capacidad y potencia).

4.8. Población y Muestra: Al tratarse de una patología de alto riesgo de mortalidad, la inclusión en programas de preparación física es prácticamente nula. Sólo se incluyen a este tipo de enfermos en programas de rehabilitación, los cuales se caracterizan por ser de cargas e intensidades muy bajas. Para el